

RESEARCH BULLETIN

No. 244

January 1986

Archaeological Investigations in Elk Island National Park 1984

Elk Island National Park is the only undisturbed Parkland area remaining in central Alberta (Fig. 1). Extensive cultivation has significantly altered the rest of Alberta's Parkland area and as a result, the park assumes considerable importance in terms of the prehistory of the region. Only in Elk Island National Park can one expect to find largely undisturbed prehistoric sites once common across the Parkland. Until 1984, research into heritage resources inside the park had been confined to site inventory of a preliminary nature (Wilson and Head 1978). In 1984, a fairly extensive survey and testing program was conducted involving inspection of eleven specific areas within the park (Sumpter 1984) and test excavations at 2 sites (Haley 1984b). All of the projects were undertaken as a direct response to planned development and/or expansion of park facilities.

Elk Island National Park is located in the forested uplands of the Beaver Hills and lies approximately 40 km due east of the City of Edmonton. Physiographically, the park is part of the interior plains of North America and in the central area of the Alberta Plateau (Bostock 1970; Lang 1974), a generally flat plain with areas of widely separated low hills. Topographic features are typical of a hummocky disintegration moraine. Till knobs and ridges, kettles and prairie mounds are present as are areas of lower local relief. A large number of lakes, ponds and marshes occupy glacial meltwater channels and kettles. Permanent watercourses are rare although many intermittent streams connect the lakes.

The flora and fauna reflect the transitional nature of the Parkland. For example, over 280 plant species have been recorded in the park (Techman Ltd. 1979). Animal species include bison, elk, moose and deer as well as migratory waterfowl, shorebirds and upland game birds. This diversity in the flora and fauna increases the types of resources available to prehistoric peoples. Therefore one would expect to find a large number of sites relating to the prehistoric period in the area. Conversely, the early decisions to set aside a forest reserve (1899) in the area and to create Elk Island Park (1908) would have limited the number of historic period sites located within the park boundaries. The initial inventory of sites (Wilson and Head 1978) reflected these expectations with 158 prehistoric and eight historic sites being located and recorded.



1984 Survey Program

As already noted, eleven proposed development projects were examined, undertaken by a two-person field crew over a period of four weeks. The projects included road/boundary fence realignments, hiking/skiing trail improvements, a recreational area improvement, a picnic area, a parking facility with associated trailhead development and a kiosk structural assessment (Fig. 2).

In general, the research objectives of the study were to:

1. Undertake heritage resource impact assessments (HRIAs) in Elk Island National Park, on projects with potential impact to heritage resources;
2. Identify, locate and evaluate known and unknown heritage resources relating to the above HRIAs,
3. Provide recommendations for each heritage resource site regarding mitigative measures necessitated by the development projects.

With these objectives in mind, the project methodology involved a two-stage approach based upon prefield and field studies. The former entailed a literary search and examination of site data files maintained by the Archaeological Research Unit and Regional Library, Parks Canada, Calgary, and the Archaeological Survey of Alberta, Edmonton. This information search was conducted to determine the extent of earlier research in the study region and the number and location of previously recorded resource sites associated by way of physiographic area, as well that directly associated with individual development project areas. Prefield activities also included the examination of relevant topographic maps, aerial photographs and interim development plans in order to acquaint the researchers with the project areas to be investigated and to assist in the assessment of the heritage resource potential of the area.

Field studies entailed an on-ground foot reconnaissance with a judgemental and/or systematic shovel-testing program of project areas and significant peripheral areas in an attempt to identify known or to discover new heritage resources. The extent of the field research was determined by the nature and scope of the proposed development project and its impact. For linear projects, that is, road and trail improvements, foot transects along the proposed right-of-ways were conducted, however, due to time constraints, systematic subsurface inspections were limited to locales evincing moderate to high potential for site recovery. With respect to aerial surveys both judgemental and systematic placed shovel probes were employed. Subsurface shovel testing was an integral part of the field studies, with surficial dimensions of the probes ranging in size from 40 cm to 60 cm per side depending upon factors such as the area, landform and matrix. Existing exposures were also examined to supplement those exposures caused by shovel testing. Included in this category were small mammal and rodent borrows, bison wallows, road cuts, tree throws and erosional areas.

In all, 57 kilometres of linear survey and approximately 71 hectares of aerial survey were involved in the program. Twelve previously recorded sites were relocated and ten new sites identified.

Recommendations for the various heritage sites and development projects ranged in scope, from no further work needed to conservation/mitigative measures to be undertaken if sites could not be avoided by development. Of the twenty-two heritage resources located, three (sites 520R, 521R, and 522R) were found to be of special concern as they were in direct conflict with proposed development. These are briefly described below:

1. The East Road Site, 520R (Project WRA-84-68F). A series of shovel tests across the surface of a small knoll landform revealed the presence of a large ungulate. A number of moderately preserved faunal elements were recovered from one shovel probe, approximately 15 cm to 25 cm below surface, in association with a palaeosol and a thin charcoal lense. No artifacts were noted. Future park development calls for the widening and improvement of the existing east boundary road of the isolation area and was found to be in conflict with site 520R. It was recommended, as site avoidance was unlikely, that conservation archaeology studies be conducted at this site locality prior to scheduled road improvement. Significant information could be attained and contribute to the further understanding of prehistoric diet, butchering techniques and resource exploitation.

2. The Narrows Site, 521R (Project WRA-84-68D). This particular resource was identified as a large prehistoric site with surficial cultural and faunal remains scattered over several hectares. A majority of the cultural items were exposed on the surfaces of bison wallows. Current and future disturbance factors include continued use of the bison wallows, the employment of new wallows and the increase in park visitor accessibility as a result of proposed trail improvements. Recommendations call for an extensive surface survey, a controlled surface collection of diagnostic tools, site recording and mapping. It was felt that due to its contributinal potential for testing archaeological methodology, theory, techniques and answering research questions, that a detailed study of the site area could provide pertinent information on the spatial usage of the site by its prehistoric occupants and the spatial placement/distribution of cultural and faunal resources.

3. The Beaver Bay Site, 522R (Project WRA-84-68G). This prehistoric campsite was located on a high knoll that juts into the southern margins of Astotin Lake. Through the employment of a surface and subsurface inspection program four isolated cultural activity localities were located within an area approximating 80 m by 50 m. Of high heritage value, locality #4 was found to warrant further intensive subsurface exploratory investigations due to the high frequency of lithic materials recovered from the initial testing program and the site's conflict with present picnic facilities. Site 522R was seen as having high potential in answering research questions pertaining to lithic resource utilization and technological systems, and has excellent interpretive value.

1984 Test Excavations

Two sites were tested under controlled circumstances by a two-person archaeological team. Both tests were conducted in advance of proposed development. The first, located in the southeast quarter of the park adjacent to the east boundary had a four square metre block removed. The second, on the shores of Astotin Lake in the northwest quarter of the park, received more attention with eight square metres excavated.

The East Road Site, 520R (Project WRA-84-68F)

Initially, the site, situated on a small knoll, cross-cut by the East Boundary Road, was identified by the location of two lithic artifacts found on the surface on the east side of the road. Shovel tests across the site proved negative with one exception. One test on the east side of the road revealed a large bone imbedded in its wall. Testing was terminated and recommendations made that a limited controlled test excavation be carried out at that spot (Figs. 3,4) since widening of the roadway had been planned (Sumpter 1984). Excavation revealed a buried soil between the glacial clay and the present surface. Cultural material was confined to the palaeosol and the matrix immediately above it.

Within the 2 m by 2 m unit, only 11 lithics were recovered. One, an irregular cobble fragment had been edge-modified either intentionally to act as a large scraping tool or through use in some task requiring a large amount of force (ex. bone smashing). The remaining artifacts included quartzite flakes, flake fragments or shatter. The majority were from a single cobble.

Fauna, consisting of 194 bone fragments in poor condition, were concentrated in only two areas. Preliminary studies suggest that these are the remains of only two bones - a pelvis and a metapodial - tentatively thought to belong to a large ungulate, perhaps an elk. No butchering marks were observed but that may have been the result of poor preservation.

Very little cultural material was recovered during the excavation of the East Road site. Essentially only 11 lithic artifacts and two identifiable bones accounted for all of the material recorded. The lithics contained no diagnostics or tools other than an edge-modified cobble fragment. The flakes were indicative of primary lithic reduction or early stage tool manufacturing. Beyond that little can be said. The faunal remains, the pelvic bone and metapodial of an ungulate, were fragmentary and no human modification of them could be seen.

This site probably represents the marginal remains of a larger campsite that may have been destroyed by initial construction of the East Boundary Road. Note that that construction removed up to 1.5 m of fill from the ridge the site was on and that surficial cultural remains were found on the west side of the road. A slight increase in artifact density to the east within the excavation block could suggest that part of the site remains undisturbed in the wooded area just east of the block. If that is the case, that portion of the site is outside the park and the proposed development area.

Beaver Bay Site, 522R (Project WRA-84-68G)

In response to proposed upgrading of the Astotin Lake/Beaver Bay picnic area and related hiking areas, an examination of the area was conducted (Sumpter 1984). It was ascertained that locality #4 of the Beaver Bay site would be impacted. Initial shovel testing suggested that the site area was small, less than 25 square metres in area, and was the remains of a lithic reduction activity area (Fig. 5). Limited excavation (8m²) significantly revised the original estimation and upgraded the site to a single component site of as yet undetermined proportion.

The site is located on the eastern edge of a small peninsula jutting out into Astotin Lake (Fig. 6). From the site, there is an excellent view of the bay and the land beyond. Actually, the entire peninsula has been given the site designation but subdivided into localities. The only area threatened by development is locality #4, the area discussed here.

In contrast to the East Road Site, the Beaver Bay Site yielded a large number of artifacts including lithics, fire-broken rock and faunal and floral remains (Fig. 7). One cultural feature, a hearth (Fig. 8), was also discovered. It was an unlined oval bowl-like stain measuring 60 cm by 35 cm. A pocket of grey silty clay defined the top of the hearth at about 11 cm below the present surface. The feature was surrounded by an area of stained silty clay extending only a short distance out from the hearth edge on three sides but covering a fairly large space on the south side (Fig. 7). This staining was probably the result of wind disturbance of hearth material.

Feature fill was collected and screened through a 2 mm mesh wet sieve. Contents of the hearth consisted of 40 lithic artifacts (9.6 percent), 332 faunal remains (46.2 percent) and 3 pieces of fire broken rock 16.6 percent). In addition, 83 seeds/nuts and fragments were recovered from the fill. Each type of cultural material will be discussed below. However, it should be noted that the faunal remains consisting of small burnt bone fragments were concentrated in the northern third of the feature while all other cultural material was randomly scattered within the hearth. This suggests that one or two bones were discarded into the fire and fractured by the heat.

A total of 415 lithic artifacts were collected during the excavations. This total does not include materials recovered during initial testing of the site which included 60 flakes (and bone fragments) found in the conjoining shovel tests.

The lithic raw material can be divided into three broad types with 14 varieties or subtypes represented. The majority of artifacts (67.2 percent) were of a milky quartz. Quartzite accounted for another 25.1 percent of the assemblage. The remaining 7.7 percent (n = 32) were either chert, siltstone or chalcedony (Knife River Flint). All but the latter stone type were readily available in the form of cobbles (quartz and quartzite) or pebbles (chert and siltstone) from glacial tills that blanket central Alberta and are frequently exposed in river valleys and erosional channels (Newton and Pollock 1979; MacPherson and Kathol 1973). These stone types can then be considered local materials. Knife River Flint however is an 'exotic' as it is not known to occur locally. Although it has been found in other central Alberta prehistoric sites (Haley 1984a), it never occurs in large quantities and pieces recovered tend to be quite small. Sources of this fine deep brown chalcedonous material are unknown in Alberta and it may have been imported from as far away as Wyoming or Manitoba (Syms 1969), known source areas for the material. This

does not imply direct trade links to these areas but does suggest a continuous overlapping of cultural contacts across the intervening territories.

Four tools or fragments were recovered. Three of these were milky quartz, tended to be irregular in shape with one margin or edge retouched either unifacially ($n = 2$) or bifacially ($n = 1$). The worked edge tended to be oval with retouch shallow and discontinuous. None of these three can be considered finished tools. Rather they appear to be either 'failed' preforms or were modified, utilized and discarded as expedient tools. The fourth tool was a large quartzite split cobble chopper. Cultural modification consisted of first splitting a large oval cobble and second, removing relatively large flakes from one end of one half of the cobble. No other modifications were evident.

The remaining lithic artifacts are classified as debitage, manufacturing by-products or waste products, and fabricators, hammerstones. There were five of the latter. All were oval quartzite cobbles showing evidence of battering in one or more locations, usually the narrow ends, on their surfaces. They were small, ranging in size from 105 mm to 65 mm along the maximum dimension with the average size being approximately 81 mm. Debitage, the largest artifact class, numbered 409 specimens and was split into 11 types. A further division was based on raw material source. In other words, if a pebble was used as a raw material source, this indicated a different lithic reduction strategy than if a cobble was utilized as a starting point. It is not entirely coincidental that chert as a lithic type is synonymous with pebbles as a source and quartzite as a type is synonymous with the reduction of cobbles. Nor is it surprising that the pebble reduction technology produces far less artifactual remains.

Pebble reduction is initiated by the splitting of the pebble using a bipolar technique (Binford and Quimby 1963; Forsman 1975). Resulting artifacts have distinctive characteristics such as flake scars located at opposing poles and/or flat fracture planes. At the Beaver Bay Site, four split pebbles were recovered as were two pebble fragments.

Cobble reduction on the other hand involves a less clearly delineated strategy and a wider range of end products potentially available. It is generally assumed however that biface production was the major lithic reduction intent and debitage is classified with that model in mind. As a result, eight flake classes and a single core type were utilized.

Eight of the nine cores, seven of which were quartz, were all cobbles in various stages of exhaustion. Most were small, with little cortex remaining. Platforms appear to be expedient in nature as each core has two or more, and all useable surfaces have served as platforms. It is possible that the milky quartz cores are fragments of a single large cobble or nodule that has been reduced as much as possible. The single yellow quartzite was not reduced as extensively but its oval shape may have reduced its utility. Experiments in cobble reduction conducted by the co-author (Haley) have demonstrated that thick, oval cobbles such as the one in question rapidly become unuseable if they are not split prior to their use as cores. The ninth core is a chert with discontinuous flake scars on three faces. It should probably be reclassified as a split pebble but it lacks the distinctive characteristics of bipolar reduction.

The vast majority of artifacts (94.2 percent) ($n = 391$) can be properly classified as flake debitage. Primary decortification flakes ($n = 7$) are flakes with one surface entirely covered by cortex. These are thought to represent the initial stage of cobble reduction during which cortex is removed from the cobble in preparation for the next step. Based on lithic material types, it can

be suggested that at least three cobbles were being reduced. Secondary decortification flakes ($n = 16$) have cortex on only part of one surface or only on the platform remnant and represent the completion of cortex removal or the beginning of intentional flake removal. These flakes could have been intended as tool blanks or simply as core preparation. Only seven (43.8 per cent) were milky quartz, while the remainder were of five different quartzite types.

Thinning flakes, also referred to as reduction flakes have no cortex on any surface, exhibit a plain platform and represent either the major source of blanks for flake tool production or primary shaping flakes if a biface is the intended outcome of the process. Thirty-six thinning flakes were identified in the assemblage. They ranged in length from 8 mm to 52 mm with the average length being 19 mm. Because of the generally small size of these flakes, it is suspected that they were by-products of biface production rather than as end products or flake blanks. Over sixty per cent were milky quartz and the remainder were quartzite. Twelve were red quartzite and orange and grey quartzite were represented by one specimen each.

Bifacial thinning flakes have distinctive platform remnant characteristics. The platform is faceted and clearly part of the edge of a biface. These flakes are being detached during the shaping of a biface and are usually discarded immediately (only large ones are added to the biface blank reduction system). Nineteen such flakes were found at the Beaver Bay Site. Seven (36.8 per cent) were quartz, and quartzites, cherts and siltstones were represented. The diversity of lithic types in this category is indicative of a number of bifaces being manufactured at the site.

Retouch flakes, usually thought to be the result of pressure flaking, are the final flakes detached to finish a tool. They are small, thin and delicate with a characteristic isolated platform. At the Beaver Bay Site, 21 were recovered ranging in length from 3 mm to 14 mm. Stone type was diverse again indicating several tools being finished and/or sharpened.

The final flake category is a catchall included to account for the eleven artifacts that could not be assigned to the above debitage classes. This type is morphologically highly varied and artifacts within it ranged in length from 7 mm to 43 mm.

Flake fragments are just that, artifacts identifiable as flakes but lacking key characteristics such as platform remnants. Fifty-six such artifacts were contained in the Beaver Bay Site assemblage. Most (67.9 per cent), ($n = 38$) were milky quartz, two were Knife River Flint and the remainder were of various quartzites. By far the largest category, shatter, with 215 specimens, is also the most general. Every lithic reduction operation produces breakage ranging in size from extremely small (microscopic) to quite large. This breakage, known as shatter, tends to be angular, irregular, totally lacking in flake morphology. It also tends to be as diverse in raw material type as the entire assemblage was as a whole. For example, of the 14 lithic types represented at Beaver Bay, shatter accounts for 12. The two not present in the shatter category are chert pebble fragments ($n = 2$) representing only 0.98 per cent of the total assemblage.

In general, the lithic assemblage suggests that limited tool manufacturing took place at the site. The low frequencies of primary and secondary decortification flakes as well as the overall small-sized debitage indicate that primary reduction of quartzite cobbles was accomplished elsewhere and blanks

brought to the site. Bifaces are being shaped, thinned and finished on site but in relatively small numbers. Perhaps others were resharpened as well. Apparently, a cobble or nodule of quartz was reduced at the site and either finished tools or blanks taken elsewhere. Two clusters of quartz flakes, one near the hearth and the other a short distance to the northwest (Fig. 6), were noted. Hammerstones and cores were noted in proximity to both clusters. Either two stoneworkers were involved or one stoneworker moved from one spot to another and continued work on the same cobble/nodule at the second locale. The other flakes showed no discernable spatial distribution. Pebble splitting was also carried out though to a limited degree.

Only 18 fragments of fire-broken rock were recovered during the excavation. Eight were found in the general vicinity of the hearth feature while the remaining 10 were within two metres of the feature. There appears to be no apparent pattern in the spatial distribution of this artifact type (Fig. 6). All fire-broken rock fragments were quite small with the largest measuring only about 8 cm by 6 cm in size. Most were significantly smaller than that.

A total of 719 bone fragments were recovered from the Beaver Bay Site excavations. Ten (1.4 per cent) of these fragments were randomly distributed across the area while the majority were clustered in two distinct areas. The first, located within the hearth feature and adjacent to it (Fig. 6), contained 336 fragments of bone most of which had been burnt. This cluster was small, less than 30 cm in diameter. The second cluster was larger, about 120 cm across, and irregular in shape. Contents included 372 bone fragments and one complete bone. Over 90 per cent of the former were calcined.

Despite the large faunal assemblage, only the one complete bone and 15 fragments were potentially identifiable. Given the lack of a readily available comparative faunal collection and time constraints, detailed identification of the faunal remains was not complete at the time of the writing of this report. All that can be said at this point is that the faunal remains are bird bone fragments and that they are the remains of large birds the size of a duck, goose or grouse. The bone was too fragmentary to allow for the detection of butchering marks or other cultural modification.

From within the hearth fill, which was wet screened through 2 mm mesh, a small number of seed/nut shell fragments ($n = 83$) were recovered. Several were complete enough to identify and all appeared to be of the same species. Tentative identification of the flora indicated that it was either hazelnut (*Corylus cornuta*) or chokecherry (*Prunus virginiana*, *P. pensylvanica*) (J. White 1984: pers. com.). There is ethnographic evidence for use of hazelnuts as a food resource in British Columbia (Turner 1975) and it is reasonable to assume that Parkland peoples ate them as well. Currently, *Corylus cornuta* is an extremely common plant all across the park. Its nuts ripen in early fall and the presence of hazelnut shells at the site suggests that the site may have been used during that season.

The Beaver Bay Site appears to be the remains of a prehistoric campsite located on the shores of Astotin Lake. It is a single component occupation of unknown temporal placement. Indications of seasonality are such that an autumn occupation is suggested. Ordinary day to day activities are represented at the site. For example, meat (bird) processing cooking and consumption, plant (nut) consumption and stone tool manufacture and maintenance are evidenced in the remains. It is obvious that this site was considerably more extensive than

first thought and can provide a significant amount of information on prehistoric lifeways. This preliminary study of the Beaver Bay Site has only hinted at the possibilities. Since it is a relatively undisturbed single occupation the potential is very high. In the absence of temporally sensitive diagnostic artifacts, radiocarbon dating of the faunal remains should be used to ascertain the date of occupation. Detailed faunal and floral analysis will increase our knowledge of resource utilization at the site. More rigorous lithic studies may bring to light utilized flakes and other tools. In short, this present study could easily be expanded with positive results.

Conclusion

Archaeological investigations in Elk Island National Park during the 1984 field season were limited to eleven heritage resources impact assessments and two test excavations. It represented only the second step towards understanding the prehistory of the park and the Alberta Parkland. We now have a basic inventory of sites in the park although it is far from complete. We also have an understanding of the contents and context of two sites. Subsequent archaeological research will not have to be conducted in a vacuum. If nothing else, the 1984 study has indicated the enormous potential for research in Elk Island National Park. It remains up to future researchers to realize that potential.

Shawn D. Haley and Ian D. Sumpter
Archaeological Research Unit
Parks Canada
Western Region

References Cited

Binford, L.R. and G.F. Quimby

1963

"Indian Sites and Chipped Stone Materials in the Northern Lake Michigan Area". In An Archaeological Perspective, (1972), edited by L.R. Binford, pp. 346-372. Seminar Press, New York.

Bostock, H.S.

1970

Physiographic Regions of Canada. Geological Survey of Canada. Ottawa.

Forsman, M.R.A.

1975

"Bipolar Stone Working Technology". In Primitive Art and Technology, edited by J.S. Raymond et al, pp 16-26. The University of Calgary Archaeological Association, Calgary.

Haley, S.D.

1984a

"Final Report Historical Resources Impact Assessment 1984 Highways Survey Programme ASA Permit 84-21". Manuscript on file, Archaeological Survey of Alberta, Edmonton.

1984b

"Archaeological Investigations In Elk Island National Park." Manuscript on file. Archaeological Research Unit, Parks Canada, Calgary.

Lang, A.H.

1974

Guide to the Geology of Elk Island National Park: The Origin of its Hills and Other Scenery. Geological Survey of Canada Miscellaneous Report 22, Ottawa.

MacPherson, R.A. and C.P. Kathol

1973

Sand and Gravel Resources of the Edmonton Area, Alberta, Alberta Report 73-2, Edmonton.

Newton, B.M. and J.W. Pollock

1979

"FjPi-29, a Prehistoric Workshop Site in the Alberta Parklands". Manuscript on file, Archaeological Survey of Alberta, Edmonton.

Seace and Associates Ltd.

1976

"Elk Island National Park: A Cultural History". Manuscript on file, Parks Canada, Calgary.

Sumpter, I.D.

1984

"Heritage Resource Impact Assessments - Elk Island National Park, 1984." Manuscript on file, Archaeological Research Unit, Parks Canada, Calgary.

Syms, L.

1969

"The McKean Complex as a Horizon Marker in Manitoba and on the Northern Great Plains". Master's thesis, University of Manitoba, Winnipeg.

Techman Ltd.

1979

"Vegetation Classification and Evaluation - Elk Island National Park". Manuscript on file, Archaeological Research Unit, Parks Canada, Calgary.

Turner, N.J.

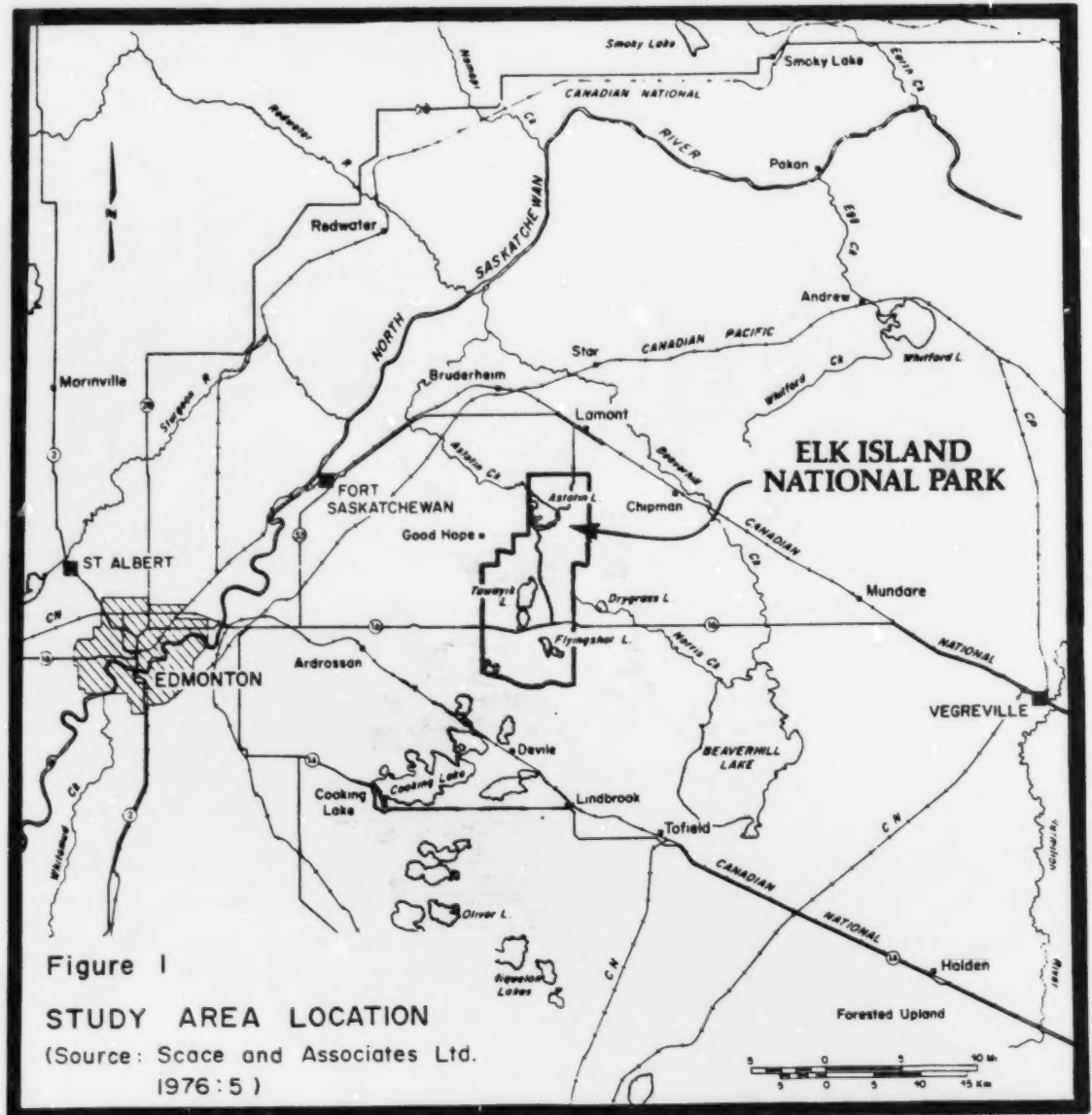
1975

Food Plants of British Columbia Indians Part I - Coastal Peoples. British Columbia Provincial Museum Handbook No. 34. Victoria.

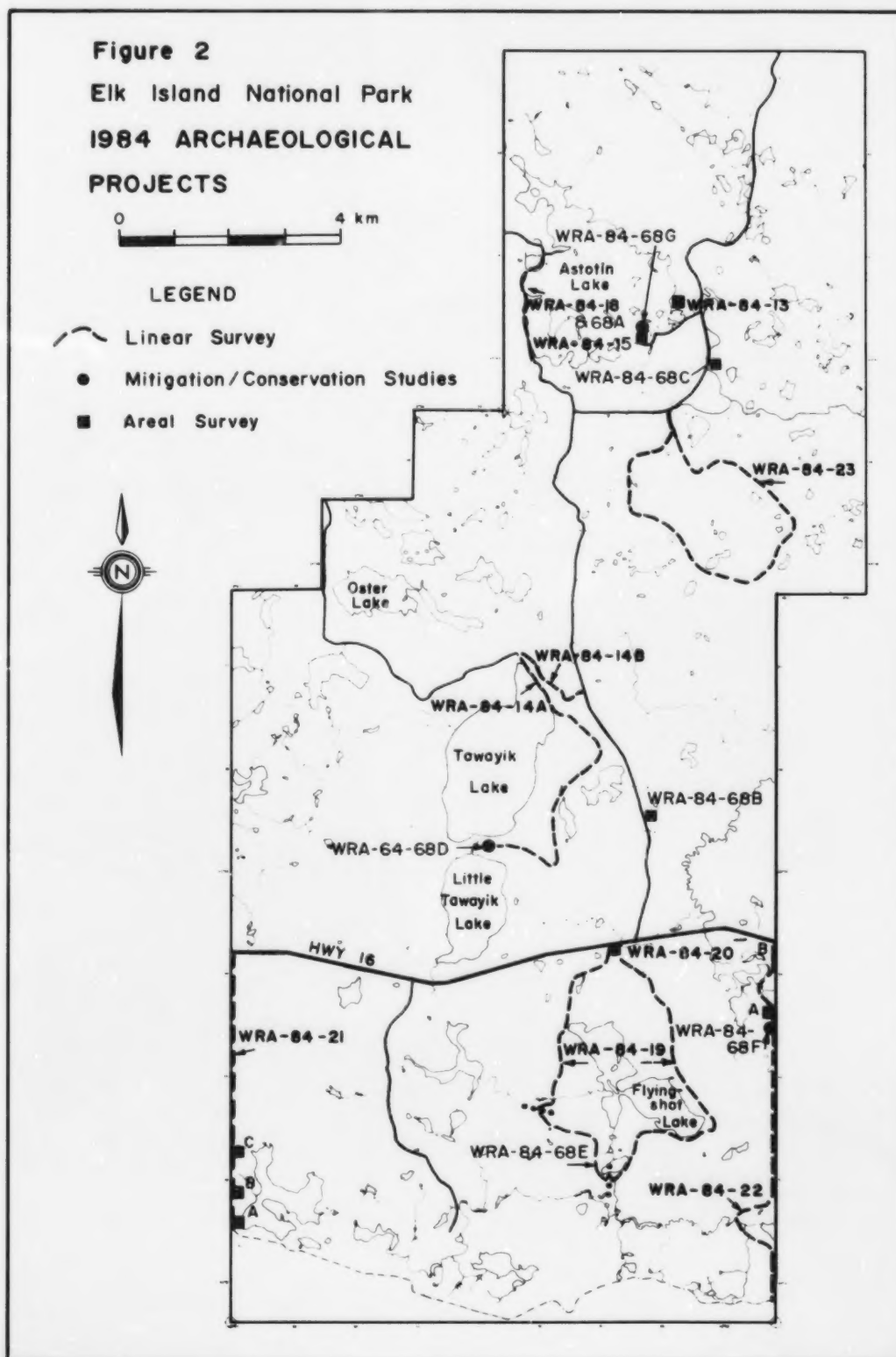
Wilson I.R. and T.H. Head

1978

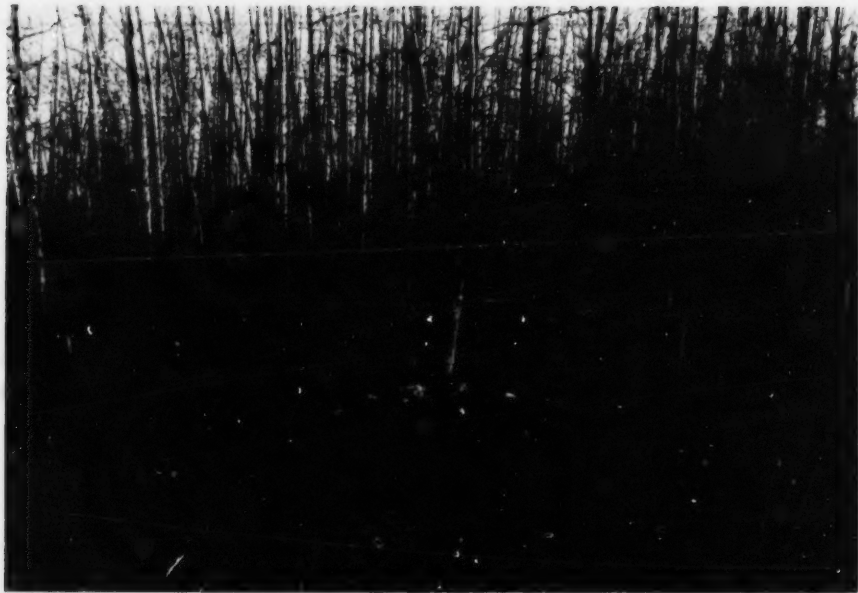
Archaeological Inventory Elk Island National Park. Manuscript Report Series No. 318, Parks Canada, Ottawa.



1 Elk Island National Park Study Area Location.



2 Location of 1984 archaeological projects (Drawing by R. Lalonde).



3 The East Road Site (520R), looking east.



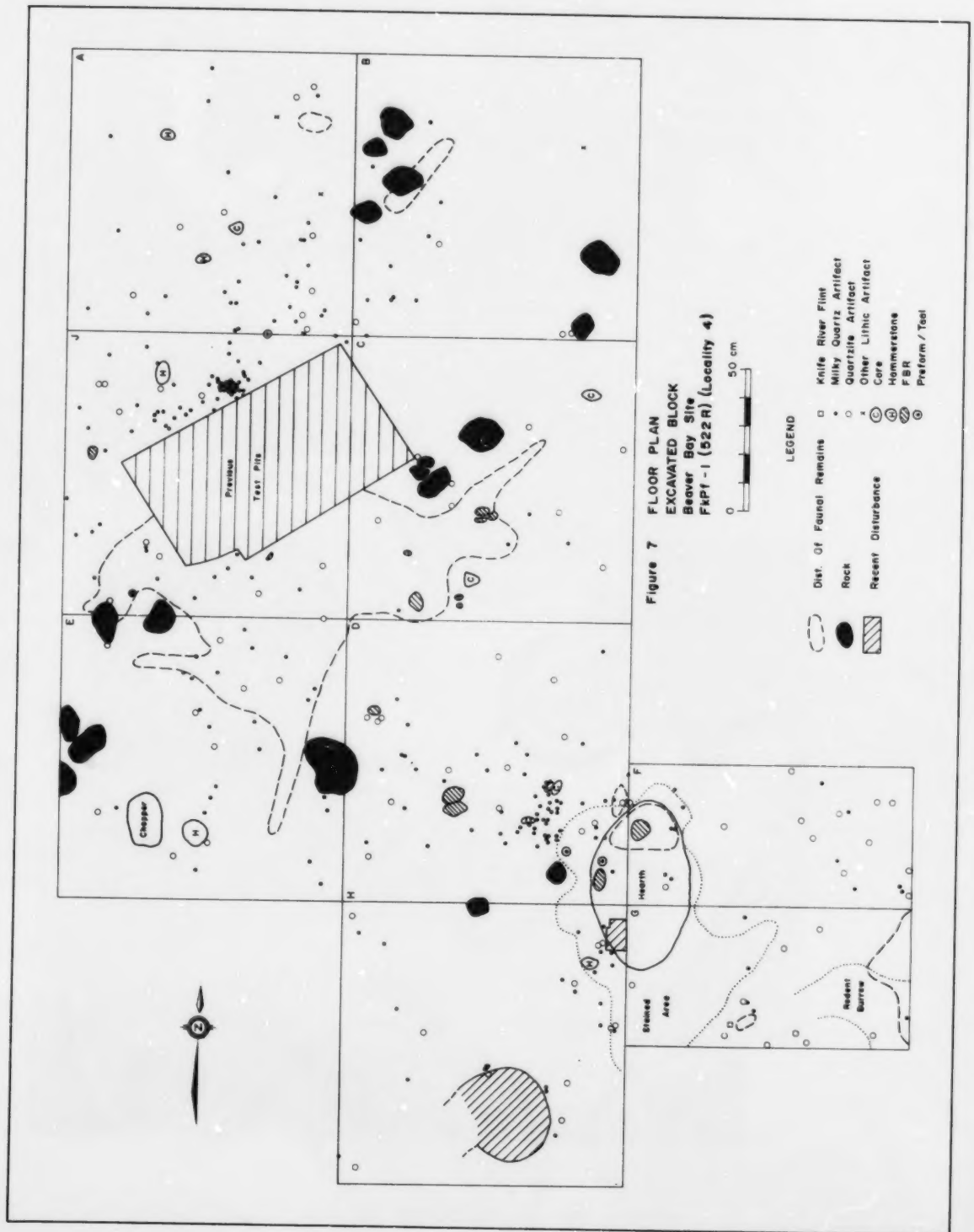
4 General view of the East Road Site (520R), looking south.



5 The Beaver Bay Site, Locality #4 (522R), looking southwest.



6 General view of the Beaver Bay Site (522R), looking south.



7 Excavated block, Beaver Bay Site (522R) (Drawing by R. Lalonde).

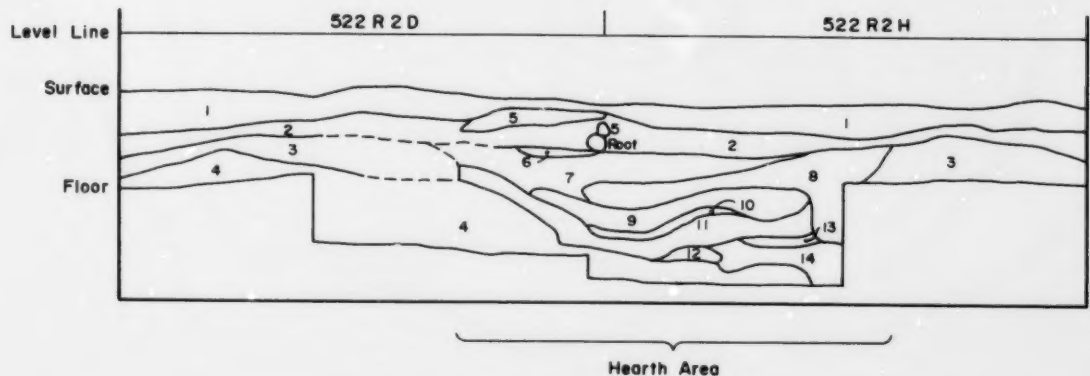


**Figure 8 EAST WALL PROFILE
HEARTH FEATURE AREA
Beaver Bay Site
FkPf-1 (522 R) (Locality 4)**



LEGEND

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Root Mat 10YR2/2 | 8. Hearth - Grey Clay 10YR5/2 |
| 2. Ah - Dark Organic 5YR2/1 | 9. Hearth - Light Grey Sandy Clay 7.5YR3/0 |
| 3. Ae - Light Grey Clay 10YR5/2 | 10. Hearth - Brown Sandy Clay 10YR4/3 |
| 4. C - Greyish Brown Clay 10YR4/3 | 11. Hearth - Black Organic 5YR2/1 |
| 5. Dark Grey Clay 10YR5/2 | 12. Hearth - Ash 10YR5/4 |
| 6. Dark Grey Clay 10YR4/2 | 13. Hearth - Grey Clay 10YR5/2 |
| 7. Hearth - Black Organic 5YR2/1 | 14. Hearth - Dark Grey Clay 10YR3/2 |

8 East Wall Profile, hearth feature, Beaver Bay Site (522R) (Drawing by R. Lalonde)

BULLETIN DE RECHERCHES

N° 244

Janvier 1986

Fouilles archéologiques au parc national d'Elk Island en 1984

Le parc national d'Elk Island est la dernière forêt-parc non remaniée du centre de l'Alberta (figure 1). La culture extensive a considérablement modifié le reste de la forêt-parc albertaine, aussi le parc d'Elk Island revêt-il une grande importance pour l'étude de la préhistoire de la région. Le parc national d'Elk Island est le seul endroit de la province où l'on peut espérer trouver des lieux préhistoriques en grande partie conservés. Avant 1984, les fouilles effectuées dans le parc ont servi à produire un inventaire préliminaire des lieux (Wilson et Head, 1978). En 1984, on a entrepris un vaste programme d'arpentage et de sondage au cours duquel onze secteurs du parc ont été inspectés (Sumpter, 1984) tandis que des fouilles de contrôle étaient menées à deux autres endroits (Haley, 1984b). Tous ces travaux faisaient suite aux projets d'aménagement et d'expansion du parc.

Le parc national d'Elk Island est situé dans les hautes terres boisées des collines Beaver, à 40 km environ à l'est d'Edmonton. Du point de vue géomorphologique, le parc fait partie des plaines intérieures de l'Amérique du Nord et de la zone centrale du plateau de l'Alberta (Bostock 1970; Lang 1974), une plaine parsemée de collines basses. Sa topographie est typique d'une moraine en désintégration avec mamelons. On y trouve aussi des bosses de terrain et des crêtes de pression, des marmites et des monticules de prairie, de même que des creux. De nombreux lacs, étangs et marais occupent les canaux de fonte de l'ère glaciaire et les marmites. Cependant, les cours d'eau permanents sont rares, bien que de nombreuses rivières intermittentes relient les lacs entre eux.

La flore et la faune reflètent la nature transitoire de la forêt-parc. Par exemple, on a dénombré plus de 280 spécimens de plantes dans le parc (Techman Ltd. 1979), où l'on trouve également, entre autres, des bisons, des élans, des orignaux et des cerfs, de même que du gibier aquatique migrateur, des oiseaux de rivage et du gibier à plumes sédentaire. Étant donné la diversité des ressources qui s'offraient aux populations préhistoriques, on s'attendait à trouver un grand nombre de sites préhistoriques dans la région. Par ailleurs, étant donné qu'on a établi une réserve forestière dans la région dès 1899 et que le parc d'Elk Island a été créé en 1908, on pensait que le nombre des sites historiques serait assez limité. Il en est bien ainsi, comme l'a démontré l'inventaire initial (Wilson et Head 1978) qui a révélé l'existence de 158 sites préhistoriques et de seulement 8 sites historiques.

Programme d'étude de 1984

Comme nous l'avons déjà vu, une équipe de deux personnes a étudié onze projets d'aménagement pendant quatre semaines. Ces projets comprenaient la révision du tracé de la route et de la clôture de bornage, des améliorations aux pistes de randonnée et de ski, l'amélioration de l'aire de loisirs, l'aménagement d'une aire de pique-nique et d'un terrain de stationnement près des nouveaux sentiers, ainsi que l'évaluation d'un kiosque (figure 2).

Les objectifs généraux du programme étaient les suivants:



1. Entreprendre des études d'impact afin d'évaluer les éventuelles répercussions néfastes des projets prévus au parc national d'Elk Island sur les ressources historiques et préhistoriques.
2. Identifier, situer et évaluer les ressources connues et inconnues aux fins des études d'impact.
3. Faire des recommandations concernant les mesures d'atténuation requises pour chaque site.

Compte tenu de ces objectifs, on a procédé en deux étapes. D'abord, on a fouillé et étudié les dossiers de la sous-section des fouilles archéologiques et de la bibliothèque régionale de Parcs Canada à Calgary, ainsi que ceux du Service de prospection archéologique de l'Alberta à Edmonton qui se rapportaient aux sites en question. On a ainsi pu déterminer la portée des travaux effectués antérieurement dans la région, de même que le nombre et l'emplacement des sites identifiés par région géomorphologique et par zone d'aménagement. On a ensuite étudié les cartes topographiques, les photographies aériennes et les plans d'aménagement provisoires pertinents afin de se familiariser avec les zones à l'étude et de mieux évaluer leur potentiel en matière de ressources historiques et préhistoriques.

La deuxième étape comprenait une reconnaissance des lieux à pied, ainsi que des sondages à la pelle, systématiques ou ponctuels, des zones visées et des alentours en vue d'identifier les ressources historiques ou préhistoriques connues ou d'en trouver de nouvelles. L'étendue des fouilles était fonction de la nature et de la portée des projets d'aménagement et de leurs répercussions possibles. Dans le cas des travaux de construction et d'amélioration des routes et des sentiers, on a procédé à des coupes transversales le long des emprises proposées mais, étant donné le peu de temps dont on disposait, les seuls endroits où l'on a effectué une inspection systématique du sous-sol sont ceux où l'on espérait pouvoir mener des fouilles de récupération. Les levés aériens ont donné lieu à des sondages ponctuels et systématiques à la pelle. De plus, on s'est aussi servi de pelles pour sonder le sous-sol et on a creusé des trous mesurant de 40 à 60 cm de côté, selon la région, la forme du relief et la matrice. Les affleurements existants (terriers de petits mammifères et rongeurs, souilles de bisons, tranchées de route, arbres déchaussés et zones d'érosion) ont également fait l'objet d'un examen.

En tout, on a étudié 57 kilomètres de routes et de sentiers et fait le levé aérien de quelque 71 hectares de terrain. On a confirmé l'emplacement de douze sites déjà identifiés et on en a trouvé dix nouveaux.

On a parfois recommandé des mesures de conservation ou d'atténuation pour certains sites touchés par les travaux d'aménagement. Parmi les 22 ressources historiques et préhistoriques identifiées, trois (les sites 520R, 521R et 522R) posaient des problèmes particuliers parce qu'elles entravaient les travaux d'aménagement projetés. En voici une brève description.

1. La route est, site 520R (projet WRA-84-68F). Une série de sondages à la pelle effectués à la surface d'un petit monticule a révélé la présence d'un gros ongulé. Un sondage en particulier a permis de mettre au jour divers vestiges de la faune assez bien conservés à quelque 15 ou 25 cm sous la surface, associés à un paléosol et à une mince lentille de charbon de bois. Aucun artefact n'a été découvert à cet endroit. Le programme d'aménagement du parc prévoit l'élargissement et l'amélioration de la route de bornage est, ce qui perturberait le site 520R. Comme il n'était guère possible d'éviter le site, on a recommandé d'effectuer des études de conservation sur place avant le début des travaux en vue d'obtenir des renseignements importants qui permettront de mieux comprendre l'alimentation des populations préhistoriques, leurs techniques de boucherie et leur mode d'exploitation des ressources.

2. Les Narrows, site 521R (projet WRA-84-68D). Il s'agit d'un grand site préhistorique recouvert de terres cultivées et contenant des vestiges de la faune

dispersés sur plusieurs hectares. La plus grande partie des objets culturels se trouvaient à la surface des souilles de bison. Plusieurs facteurs contribuent à la modification actuelle et future des lieux, dont l'utilisation continue des souilles par les bisons, l'emploi de nouvelles souilles et la venue d'un plus grand nombre de visiteurs suite à l'amélioration proposée des sentiers. On recommande donc une étude extensive de surface, une collecte de surface des outils typiques, l'inscription des artefacts et l'établissement d'une carte des lieux. Afin de tester les méthodes, les théories et les techniques archéologiques, ainsi que pour répondre à diverses questions techniques, on a décidé d'effectuer une étude approfondie du site afin d'obtenir des données sur son utilisation spatiale par les populations préhistoriques, de même que sur l'emplacement et la répartition dans l'espace des ressources culturelles et fauniques.

3. La baie Beaver, site 522R (projet WRA-84-68G). Il s'agit d'un camp préhistorique situé sur une haute butte qui s'avance dans le lac Astotin du côté sud. Des fouilles effectuées en surface et en sous-sol ont permis d'identifier quatre lieux d'activité culturelle dans un secteur de quelque 80 m sur 50 m. D'une grande valeur historique, le lieu n° 4 devrait faire l'objet de fouilles plus approfondies suite à la découverte de nombreux artefacts lithiques lors des sondages préliminaires, et parce que le site est menacé par la présence d'installations de pique-nique. Le site 522R devrait permettre de répondre à de nombreuses questions sur l'utilisation des ressources lithiques et des techniques pertinentes, et il offre beaucoup de possibilités quant à l'interprétation.

Fouilles de contrôle effectuées en 1984

Une équipe de deux archéologues a effectué des fouilles à deux endroits en 1984 avant le début des travaux d'aménagement. Le premier secteur de fouilles se trouvait dans le coin sud-est du parc, près de la limite est, et on y a creusé sur une superficie de quatre mètres carrés. Dans le second, situé sur les rives du lac Astotin, dans le coin nord-ouest du parc, la superficie creusée était huit mètres carrés.

Route est, site 520R (projet WRA-84-68F)

Situé sur un petit monticule et traversé par la route de bornage est, le site a d'abord été identifié suite à la découverte en surface de deux artefacts du côté est de la route. Un seul des sondages à la pelle effectués sur les lieux a donné des résultats. Effectué du côté est de la route, ce sondage a révélé la présence d'un gros os. À la fin des travaux, on a recommandé que des fouilles de contrôle soient menées à cet endroit (figure 3 et 4) étant donné qu'on prévoyait élargir la route (Sumpter 1984). Les fouilles ont mis au jour un sol enfoui entre l'argile de l'époque glaciaire et la surface contemporaine. Les objets culturels découverts se trouvaient dans le paléosol et dans la matrice immédiatement au-dessus.

Seulement onze artefacts en pierre ont été exhumés dans la zone de fouilles mesurant 2 m sur 2 m. L'un d'eux, un fragment de caillou irrégulier, possédait une arête façonnée, soit volontairement pour en faire un gros grattoir, soit à la suite d'un travail exigeant un effort considérable, par exemple broyer des os. Parmi les autres artefacts se trouvaient des éclats de quartzite, des fragments ou des éclats. La plupart venaient d'un seul caillou.

On a trouvé des vestiges fauniques à deux endroits seulement; il s'agissait de 194 fragments d'os en mauvais état provenant, d'après les études préliminaires, du pelvis et d'un os métatarsien d'un gros ongulé, un cerf peut-être. On n'a trouvé aucune marque de boucherie sur ces os, peut-être à cause des mauvaises conditions de conservation.

On a trouvé très peu d'objets de culture matérielle au cours des fouilles effectuées sur la route est. En tout, seulement onze artefacts lithiques et deux os identifiables ont été portés au registre. Le seul outil identifié est un fragment de caillou dont l'arête a été façonnée. La nature des éclats indique qu'on en était à l'étape initiale de la fabrication. Voilà à peu près tout ce qu'on sait. Les vestiges de la faune, c'est-à-dire le pelvis et un os métatarsien d'un ongulé, étaient fragmentaires et on n'y a trouvé aucune trace d'intervention humaine.

Il s'agit sans doute de tout ce qui reste d'un grand camp qui paraît avoir été détruit lors de la construction initiale de la route est. Il est à noter que pendant ces travaux on a enlevé 1,5 m de remblai sur l'emplacement du site et que des vestiges façonnés ont été découverts en surface du côté ouest de la route. Le nombre légèrement plus élevé d'artefacts du côté est permet de croire qu'une partie du site demeure intacte dans le boisé situé à l'est de la zone des fouilles. Si tel est le cas, cette partie du site se trouve à l'extérieur du parc et de la zone d'aménagement prévue.

Baie Beaver, site 522R (projet WRA-84-68G)

En vue de l'amélioration des aires de pique-nique et de randonnée du lac Astotin/baie Beaver, on a entrepris une étude de la région (Sumpter 1984). On savait que la zone n° 4 du site de la baie Beaver subirait les répercussions néfastes du projet. D'après les premiers sondages à la pelle, on croyait avoir affaire à un site relativement petit (moins de 25 mètres carrés), contenant des vestiges d'une aire consacrée à la taille de la pierre (figure 5). Après avoir effectué des fouilles sur 8 m carrés, on s'est toutefois aperçu qu'il s'agissait d'un site à activité unique dont les dimensions restent à déterminer.

Le site se trouve à l'extrémité est d'une petite péninsule qui s'avance dans le lac Astotin (figure 6). On y a une excellente vue de la baie et des terres environnantes. La péninsule tout entière a été désignée comme site, puis subdivisée. Le seul endroit menacé par les futurs travaux d'aménagement est le lieu n° 4.

Contrairement au site de la route est, le site de la baie Beaver contenait un grand nombre d'artefacts, y compris des pierres, des pierres éclatées au feu et des vestiges fauniques et floraux (figure 7). On y a aussi découvert un élément rapporté, en l'occurrence un foyer (figure 8). Il s'agissait d'une tache ovale délimitée mesurant 60 cm sur 35 cm. Une poche d'argile limoneuse grise situait le sommet du foyer à 11 cm environ sous la surface actuelle. Le tout était entouré d'argile limoneuse tachée sur une étroite bande de trois côtés, mais sur un espace considérable du côté sud (figure 7). Ces traces de saleté résultent probablement de l'action du vent sur les matériaux du foyer.

On a recueilli le remblai à l'intérieur du vestige et on l'a passé dans un tamis à mailles de 2 mm. Le foyer renfermait 40 artefacts lithiques (9,6 %), 332 vestiges fauniques (46,2 %) et trois pierres éclatées au feu (16,6 %). De plus, on a trouvé 83 graines/noix et fragments dans le remblai. Chaque type de matériel culturel fera l'objet d'une étude plus approfondie plus loin. Cependant, il faut noter que les restes fauniques consistaient en petits fragments d'os brûlés et qu'ils ont été trouvés dans le tiers nord du foyer, tandis que tous les autres éléments étaient éparpillés un peu partout. On croit donc qu'un ou deux os ont été jetés au feu et qu'ils se sont brisés sous l'action de la chaleur.

Au total, on a recueilli 415 artefacts lithiques au cours des fouilles. Ce nombre n'inclut toutefois pas les éléments exhumés lors des sondages initiaux qui comprennent 60 éclats (et fragments d'os) trouvés lors des sondages à la pelle effectués parallèlement.

Les artefacts lithiques entrent dans trois grandes catégories comptant 14 sous-catégories ou variétés. La plus grande partie de ces artefacts, soit 67,2%, sont en

quartz laiteux, et 25,1 % en quartzite. Les 32 artefacts qui restent (7,7 %) sont en silex, siltite ou en calcédoine (silex de la rivière Knife). Toutes ces pierres à l'exception de la calcédoine existent sous forme de cailloux (quartz et quartzite) ou de galets (silex et siltite) dans la moraine de fond qui recouvre le centre de l'Alberta, et sont souvent exposées dans les vallées des rivières et dans les voies d'érosion (Newton et Pollock 1979; MacPherson et Kathol 1973). On peut donc considérer qu'il s'agit de pierres locales. Par contre, le silex de la rivière Knife est une pierre "exotique" que l'on ne trouve pas sur place; on en a découvert d'autres dans divers sites préhistoriques du centre de l'Alberta (Haley 1984a) mais jamais en grande quantité ni de grande taille. Il n'existe aucune source de cette variété de calcédoine brun foncé en Alberta et les pierres de cette sorte qu'on trouve dans cette province proviennent probablement du Wyoming ou du Manitoba (Syms 1969). Cela ne veut pas dire qu'il y ait eu des liens commerciaux entre ces endroits, mais bien plutôt qu'il y a sans doute eu des contacts culturels entre les habitants des territoires en question.

Quatre outils ou fragments d'outils ont été mis au jour. Trois d'entre eux étaient en quartz laiteux, de forme irrégulière avec une arête ou extrémité à retouche unifaciale (n=2) ou bifaciale (n=1). Le tranchant utilisable était plutôt de forme ovale et les retouches étaient peu profondes et discontinues. Aucun de ces outils ne peut être considéré comme "fini". Il s'agit plutôt de pré-formes ratées ou d'outils modifiés, utilisés puis rejetés. Le quatrième outil était un grand hachoir fabriqué à partir d'un caillou de quartzite fendu. On a d'abord fendu un gros caillou ovale puis retiré d'assez gros éclats à l'une des extrémités de ce caillou. Il ne semble pas avoir subi d'autre modification.

Les autres artefacts lithiques ont été classés en objets de débitage, en sous-produits ou en déchets de fabrication, et en compresseurs et percuteurs. On a trouvé cinq percuteurs. Tous étaient des galets ovales en quartzite avec des étoilures à un ou plusieurs endroits, d'habitude sur la surface, aux extrémités étroites. Ils étaient de faibles dimensions, variant de 105 mm à 65 mm au maximum, et leur taille moyenne était de 81 mm. La catégorie la mieux représentée est celle du débitage, avec 409 spécimens de 11 types. On a de plus classé les artefacts d'après la source du matériel brut. En d'autres mots, lorsqu'on utilisait un caillou comme matériel brut, la méthode de taille n'était pas la même que lorsqu'on utilisait un galet comme point de départ. Ce n'est pas simplement une coïncidence si la plupart des galets sont en silex et si la plupart des cailloux sont en quartzite. Il n'est pas non plus surprenant qu'on ait trouvé beaucoup moins d'artefacts fabriqués à partir de galets.

Les galets sont d'abord fendus à l'aide d'une technique de taille bipolaire (Binford et Quimby 1963; Forsman 1975). Les artefacts ainsi produits possèdent différentes caractéristiques comme des traces d'enlèvement aux pôles opposés ou des plans de fracture plats. Au site de la baie Beaver, on a trouvé quatre galets fendus et deux fragments de galet.

La taille des cailloux par ailleurs n'exige pas une technique aussi précise et donne une grande variété de produits. Cependant, on croit que la plupart des cailloux étaient taillés en biface et on a donc classé les objets de débitage en conséquence. On a pu établir que 8 catégories d'éclats et un type de nucléus ont été utilisés.

Huit des neuf nucléus découverts (dont sept étaient en quartz) étaient des cailloux à différentes étapes d'exploitation. La plupart étaient petits et sans cortex ou presque. Les plates-formes paraissent avoir été fort utiles car chaque nucléus en possède deux ou plus, et toutes les surfaces utilisables ont servi de plate-forme. Il se peut que les nucléus en quartz laiteux soient des fragments d'un gros caillou ou nodule exploité au maximum. Le caillou en quartzite jaune n'avait pas été aussi exploité mais il se peut que sa forme ovale l'ait rendu moins utilisable. Des expériences menées par l'un des auteurs (Haley) ont démontré que les gros cailloux ovales comme celui-ci deviennent inutilisables si on ne les fend pas avant de s'en servir comme

nucléus. Le neuvième est un silex portant des traces d'enlèvement discontinues sur trois faces. Il faudrait probablement le classer dans la catégorie des galets fendus, mais on n'y trouve pas trace de taille bipolaire.

La plus grande partie des artefacts (94,2 %) (n=391) peuvent être classés dans la catégorie des objets de débitage. Les premiers éclats de décortication (n=7) sont des éclats dont une des surfaces est entièrement couverte de cortex. On croit qu'il s'agit des premiers éclats enlevés afin de débarrasser le nucléus de son cortex en vue de l'étape suivante. D'après le type de matériel lithique en cause, on pense que trois cailloux au moins étaient en voie d'être taillés. Les éclats de décortication secondaires (n=16) ne sont recouverts de cortex que sur une partie de leur surface ou sur la plate-forme et représentent la fin de l'opération d'enlèvement du cortex ou le début de l'enlèvement intentionnel d'éclats. Peut-être pensait-on utiliser ces éclats pour en faire des outils ou pour la préparation du nucléus. Sept seulement (43,8 %) étaient en quartz laiteux, tandis que les autres étaient de cinq types de quartzite différents.

Les éclats de taille ou de finition n'ont pas de cortex et présentent une plate-forme unie. Il s'agit soit d'éclats de débitage qui pouvaient être transformés en outils sur éclat, soit d'éclats de décortication primaires si le but visé était la fabrication d'un biface. On a trouvé 36 éclats du genre dans cette collection; leur longueur variait de 8 mm à 52 mm et la longueur moyenne était de 19 mm. En raison de leur taille relativement faible, on croit qu'il s'agit des sous-produits de bifaces plutôt que d'outils finis ou d'éclats de débitage. Plus de 60 % d'entre eux étaient en quartz laiteux et les autres en quartzite. Douze étaient en quartzite rouge, un en quartzite orange et un autre en quartzite gris.

Les éclats de finition biface possèdent une plate-forme distinctive à facettes qui fait clairement partie du bord du biface. Ces éclats sont détachés du nucléus pendant la fabrication d'un biface et sont généralement jetés sitôt après (seuls les plus gros étaient conservés en vue de leur transformation en outils). On a trouvé 19 éclats du genre à la baie Beaver. Sept (36,8 %) étaient en quartz et les autres en quartzite, en silex et en siltite. La diversité des types de pierre dans cette catégorie indique qu'un certain nombre de bifaces étaient en voie de fabrication à cet endroit.

Les éclats de retouche, généralement considérés comme le résultat d'une taille par pression, sont les derniers éclats détachés d'un outil fini. Il s'agit de petits éclats minces et délicats qui possèdent une plate-forme isolée caractéristique. À la baie Beaver, 21 éclats du genre ont été mis au jour et leur longueur variait de 3 mm à 14 mm. Les différents types de pierre utilisés indiquent encore une fois que plusieurs outils étaient sur le point d'être terminés ou affûtés.

La dernière catégorie d'éclats est un fourre-tout où ont été classés les onze artefacts qui n'entraient dans aucune des catégories précédentes. On y trouve des artefacts de morphologie fort variée dont la longueur varie de 7 mm à 43 mm.

Les fragments d'éclats sont tout simplement des artefacts qu'on peut identifier comme des éclats mais auxquels il manque certaines caractéristiques essentielles comme une plate-forme. La collection recueillie à la baie Beaver contient 56 de ces artefacts. La plupart (67,9 %) (n=38) sont en quartz laiteux, deux sont en silex de la rivière Knife et les autres en quartzite. La plus importante catégorie, celle des morceaux (215 spécimens), est aussi la plus générale pour ainsi dire. Toutes les opérations de taille de la pierre produisent des cassures qui peuvent être microscopiques ou très grandes. Ces cassures créent des morceaux angulaires et irréguliers qui ne ressemblent en rien aux éclats. Ils proviennent en outre d'une aussi grande variété de pierres que toute la collection découverte. On trouve ainsi de ces morceaux dans 12 des 14 types de pierre représentés à la baie Beaver. Les deux types non représentés sont les galets de silex (n=2) qui ne constituent que 0,98 % de l'ensemble de la collection.

En général, la nature de la collection permet de croire qu'un petit nombre d'outils ont été fabriqués sur place. Le petit nombre d'éclats de décortication primaire et secondaire, de même que la petite taille des fragments de débitage trouvés, indiquent que les premières opérations de taille des cailloux en quartzite ont été exécutées ailleurs et que les cailloux ont ensuite été apportés sur les lieux. Des bifaces ont été façonnés, amincis et finis sur place, mais ils étaient relativement peu nombreux. D'autres ont pu être réaffûtés. Apparemment, un caillou ou nodule de quartz a été taillé sur place et les outils ou fragments produits ont été emportés ailleurs. On a trouvé deux amas d'éclats de quartz, l'un près du foyer et l'autre un peu plus vers le nord-ouest (figure 6). On a de plus découvert des percuteurs et des nucléus à proximité de ces deux amas. Soit que deux tailleurs aient travaillé à cet endroit, ou qu'il n'y ait eu qu'un seul qui se déplaçait d'un endroit à l'autre pour continuer de tailler le même caillou ou nodule. Les autres éclats sont très dispersés. Le site a également été utilisé pour fendre des galets, mais sur une très petite échelle.

On n'a trouvé que 18 fragments de pierres éclatées au feu au cours des fouilles. Huit d'entre eux se trouvaient dans le voisinage immédiat du foyer, et les dix autres étaient situés à moins de deux mètres. Ces artefacts ne semblent pas distribués selon un plan précis (figure 6). Tous sont assez petits, et le plus grand ne mesure que 8 cm sur 6 cm. La plupart sont beaucoup plus petits.

Au total, on a exhumé 719 fragments d'os au site de la baie Beaver. Dix (1,4 %) de ces fragments étaient éparpillés dans la zone, tandis que la majorité était groupée en deux endroits distincts. Près du foyer et à proximité (figure 6) se trouvaient 336 fragments d'os, calcinés pour la plupart. Il s'agissait d'un petit amas de moins de 30 cm de diamètre. L'autre amas, plus grand, était de forme irrégulière et mesurait quelque 120 cm. Il contenait 372 fragments d'os et un os complet. Plus de 90 % du contenu de ce deuxième amas était calciné.

Malgré l'importance des vestiges de la faune à cet endroit, un seul os entier et 15 fragments étaient identifiables. Cependant, en raison de l'absence de collection comparable et des contraintes de temps, il a été impossible d'identifier tous les vestiges de la faune avant de rédiger ce rapport. Tout ce qu'on peut dire actuellement c'est que ces vestiges sont des fragments d'os d'oiseaux et qu'ils proviennent de gros oiseaux de la taille d'un canard, d'une oie ou d'une grouse. L'os était trop petit pour qu'on puisse y déceler des traces de boucherie ou toute autre modification culturelle.

Un petit nombre de fragments de graines et de coques de noix ($n=83$) ont été découverts dans le remblai du foyer qui a été passé dans un tamis de 2 mm. Plusieurs de ces fragments étaient suffisamment complets pour qu'on puisse les identifier; ils paraissent appartenir à la même espèce. On croit qu'il s'agit de noisettes (Corylus cornuta) ou de merises (Prunus virginiana, P. Pensylvanica) (J. White 1984: communication personnelle). On sait que la noisette était consommée à des fins alimentaires en Colombe-Britannique (Turner 1975) et il est donc permis de supposer que les habitants de la forêt-parc en faisaient autant. À l'heure actuelle, le Corylus cornuta est une plante que l'on trouve partout dans le parc. Ses fruits parviennent à maturité au début de l'automne, et la présence de coques de noisettes sur les lieux suggère que le site a pu être utilisé durant cette saison.

Le site de la baie Beaver paraît renfermer les vestiges d'un camp préhistorique situé sur les rives du lac Astotin. Il s'agit d'un lieu d'occupation unique qui date d'une époque indéterminée. On croit qu'il a été occupé à l'automne. Le site renferme des traces d'activités quotidiennes comme le traitement, la cuisson et la consommation de viande (oiseau), la consommation de plantes (noix) et la fabrication et l'entretien d'outils. Il est évident que le site est beaucoup plus étendu qu'on ne l'a d'abord cru et qu'il renferme beaucoup d'informations sur le mode de vie des populations pré-

historiques. Cette étude préliminaire du site de la baie Beaver ne donne qu'un aperçu des possibilités. Comme le site est relativement intact, son potentiel est très élevé. En l'absence d'artefacts appartenant sans aucun doute possible à une époque déterminée, il faudrait soumettre les vestiges de la faune à une datation au carbone 14 afin de déterminer la date d'occupation. Une analyse détaillée de la faune et de la flore nous permettra de mieux connaître l'utilisation des ressources à cet endroit. Une étude plus rigoureuse des artefacts lithiques révélera peut-être la présence d'autres éclats et outils utilisés. Bref, il serait sûrement très intéressant de poursuivre cette étude.

Conclusion

Les fouilles archéologiques menées au parc national d'Elk Island au cours de la saison 1984 ont été limitées à onze évaluations d'impact et à deux fouilles d'essai. Ces travaux ne constituent que la deuxième étape d'un long processus qui nous permettra de mieux comprendre la préhistoire du parc et de la forêt-parc de l'Alberta. Nous possédons maintenant un inventaire de base (qui est cependant loin d'être complet) des sites du parc. Nous connaissons également le contenu de deux sites particuliers et le contexte dans lequel ils s'inscrivaient. Les fouilles archéologiques ultérieures auront donc un point de départ. L'étude de 1984 aura donc au moins prouvé l'énorme potentiel du parc national d'Elk Island aux fins des fouilles archéologiques. Il reviendra aux chercheurs futurs d'exploiter ce potentiel.

Shawn D. Haley et Ian D. Sumpter
Sous-section des fouilles archéologiques
Parcs Canada
Région de l'Ouest

Ouvrages cités

Binford, L.R. et G.F. Quimby
1963

"Indian Sites and Chipped Stone Materials in the Northern Lake Michigan Area". In An Archaeological Perspective, (1972), éd. by L.R. Binford, p. 346-372. New York, Seminar Press.

Bostock, H.S.
1970

Physiographic Regions of Canada. Ottawa, Geological Survey of Canada.

Forsman, M.R.A.
1975

"Bipolar Stone Working Technology". In Primitive Art and Technology, éd. J.S. Raymond et al, p. 16-26. Calgary, The University of Calgary Archaeological Association.

Haley, S.D.
1984a

"Final Report Historical Resources Impact Assessment 1984 Highways Survey Programme ASA Permit 84-21". Manuscrit classé, Archaeological Survey of Alberta, Edmonton.

1984b

"Archaeological Investigations In Elk Island National Park." Manuscrit classé, Archaeological Research Unit, Parcs Canada, Calgary.

Lang, A.H.

1974

Guide to the Geology of Elk Island National Park: The Origin of its Hills and Other Scenery. Ottawa, Geological Survey of Canada, Miscellaneous Report 22.

MacPherson, R.A. et C.P. Kathol

1973

Sand and Gravel Resources of the Edmonton Area, Alberta, Alberta Report 73-2, Edmonton.

Newton, B.M. et J.W. Pollock

1979

"FiPi-29, a Prehistoric Workshop Site in the Alberta Parklands". Manuscrit classé, Archaeological Survey of Alberta, Edmonton.

Scace and Associates Ltd.

1976

"Elk Island National Park: A Cultural History". Manuscrit classé, Parcs Canada, Calgary.

Sumpter, I.D.

1984

"Heritage Resource Impact Assessment - Elk Island National Park, 1984". Manuscrit classé, Archaeological Research Unit, Parcs Canada, Calgary.

Syms, L.

1969

"The McKean Complex as a Horizon Marker in Manitoba and on the Northern Great Plains". Thèse de maîtrise, université du Manitoba, Winnipeg.

Technan Ltd.

1979

"Vegetation Classification and Evaluation - Elk Island National Park". Manuscrit classé, Archaeological Research Unit, Parcs Canada, Calgary.

Turner, N.J.

1975

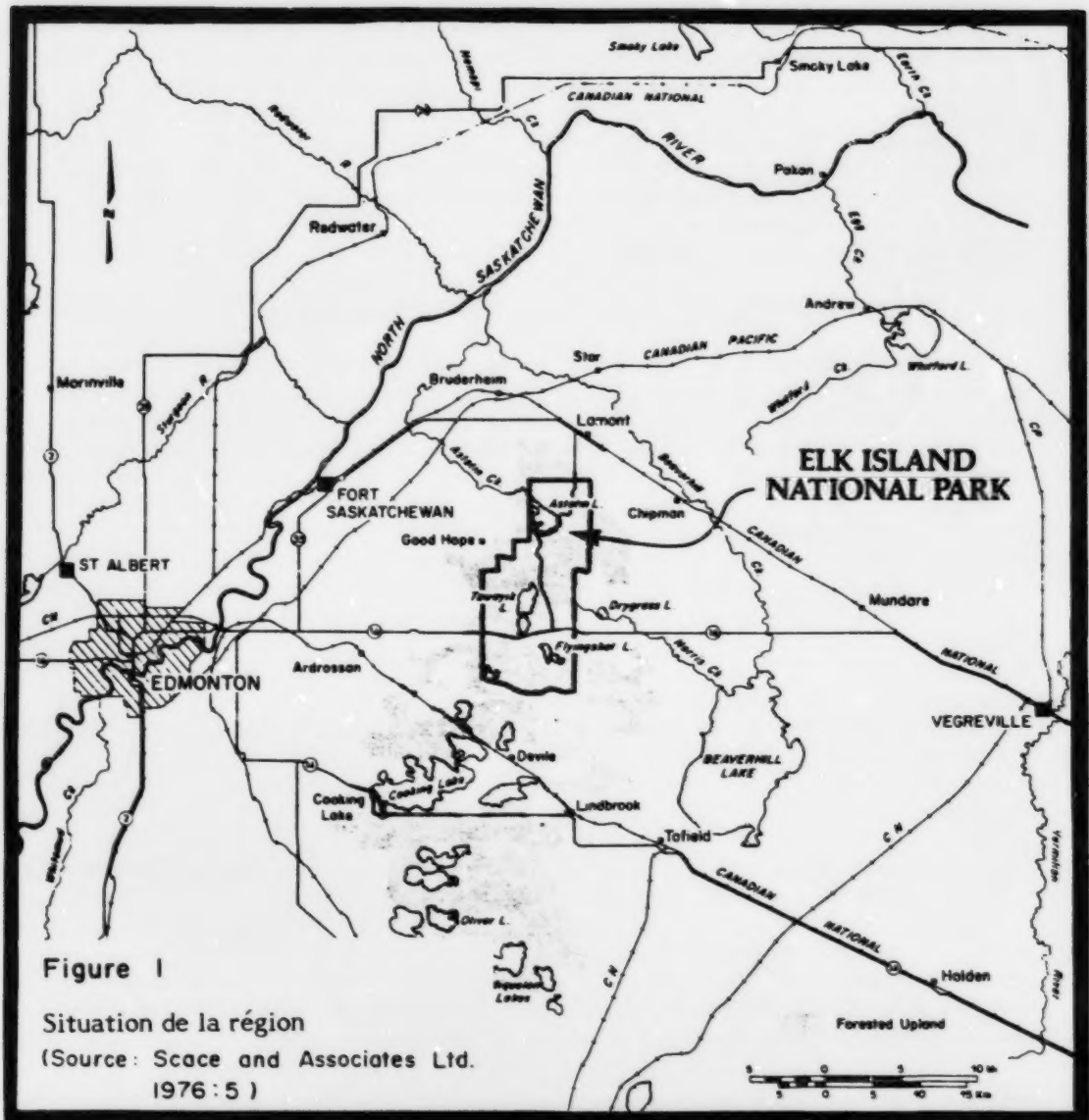
Food Plants of British Columbia Indians Part I - Coastal Peoples. Victoria, British Columbia Provincial Museum, handbook no 34.

Wilson I.R. et T.H. Head

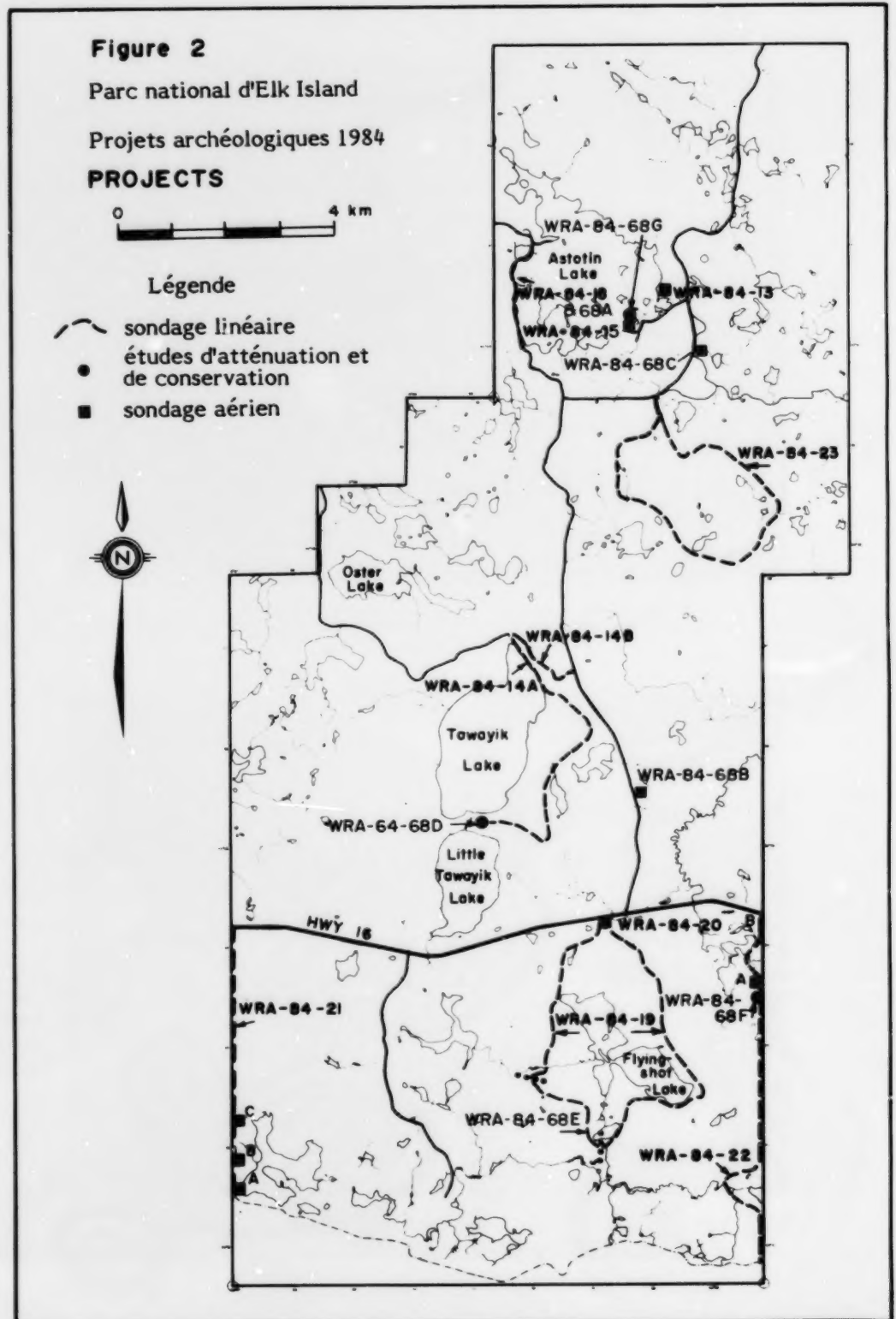
1978

Archaeological Inventory Elk Island National Park. Travail inédit no 318, Parcs Canada, Ottawa.

Traduit par le Secrétariat d'Etat



1. Situation de la région du parc national d'Elk Island.



2 Situation des projets archéologiques de 1984 (Dessin: R. Lalonde).



3. Site de la route est (520R), direction est.



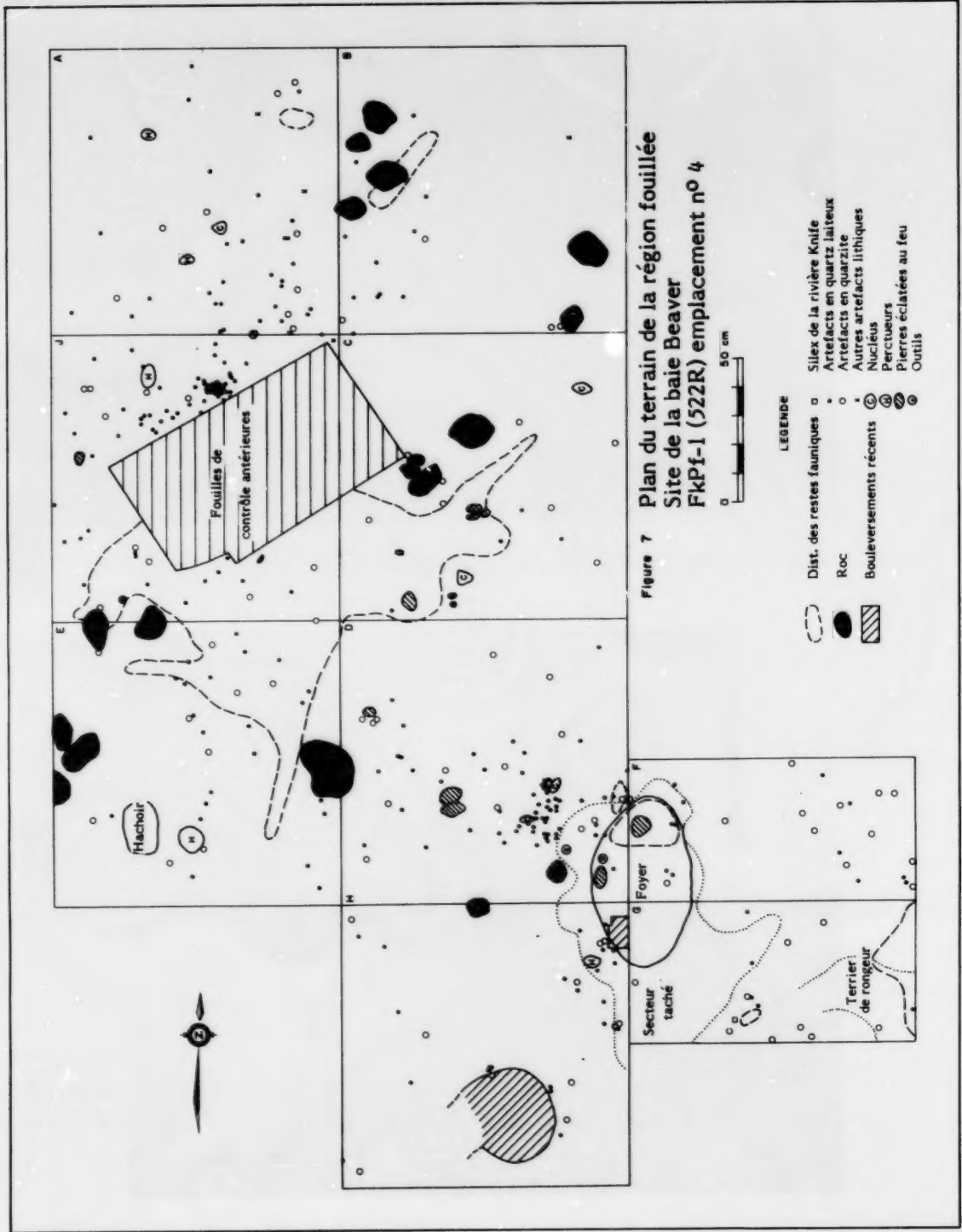
4. Vue générale du site de la route est (520R), direction sud.



5. Site de la baie Beaver, emplacement n° 4 (522R), direction sud-ouest.



6. Vue générale du site de la baie Beaver (522R), direction sud.



7. Région fouillée, lieu de la baie Beaver (522R) (Dessin: R. Lalonde).

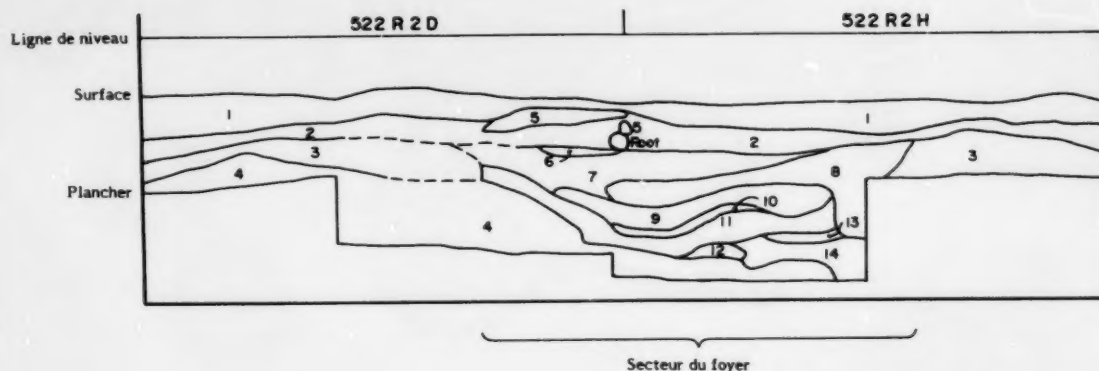


Figure 8 Profil du mur est, secteur du vestige du foyer
Site de la baie Beaver
FkPf-1 (522R) emplacement n° 4

0 50 cm

Légende

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Clayonnage de racine 10YR2/2 | 8. Foyer - argile grise 10YR5/2 |
| 2. Ah - orgainque foncé 5YR2/1 | 9. Foyer - argile sableuse gris-clair 7.5YR3/0 |
| 3. Ae - argile gris-clair 10YR5/2 | 10. Foyer - argile sableuse brune 10YR4/3 |
| 4. C - argile bise 10YR4/3 | 11. Foyer - organique noir 5YR2/1 |
| 5. Argile gris foncé 10YR5/2 | 12. Foyer - cendre 10YR5/1 |
| 6. Argile gris foncé 10YR4/2 | 13. Foyer - argile grise 10YR5/2 |
| 7. Foyer - organique noir 5YR2/1 | 14. Foyer - argile gris-foncé 10YR3/2 |

8 Profil du mur est, vestiges du foyer, site de la baie Beaver (522R) (Dessin: R. Lalonde).